

TEHETSÉGGONDOZÁS ÉS ALAPÍTVÁNY

TEHETSÉGGONDOZÁS
ÉS ALAPÍTVÁNY

HARSÁNYI LÁSZLÓ
HÖRVÁTH ATTILA

KUTI ÉVA

RÁBI BELA

STILLER JÓZSEF

PARKAS KATALIN ÉS AVRAMOV ANDRÁS

1. Tehetség gondozás és alapítvány (Válogatás a Tehetség gondozó
Alapítványok országos találkozásán - Szeged, 1993. szeptember
15-24. - előadások előadásokból) szerk. Parkas Katalin és Avra-
mov András Budapest 1994, 157 old.

2. Iskola és Alapítvány (Válogatás a Tehetség Gondozó Alapítványok
Közlönyéből - Budapest, 1993. évi 1-2. számokból) szerk. Parkas Ka-
talin és Avramov András Budapest 1994, kb. 180 old.

A szerkesztő: NIKOLAI INFORMATIKA ÉS OKTATÁSI KÖZPONT
(Budapest, X. Rákóczi sétány 12.)
Fővárosi Könyvtár és Információs Központ

MOTKA Könyvtár
(A Magyar Oktatási, Tudományos
és Kulturális Alapítványok Egyesülete kiadványsorozata)

Szerkesztőbizottság:
BIERNACZKY SZILÁRD
BÓDI GYÖRGY
FARKAS FERENC
FARKAS KATALIN
HARSÁNYI LÁSZLÓ
HORVÁTH ATTILA
KUTI ÉVA
RABI BÉLA
TUZA TIBOR

1. **Tehetséggondozás és alapítvány** (Válogatás a Tehetséggondozó Alapítványok országos találkozóján – Szeged, 1993. szeptember 23–24. – elhangzott előadásokból), szerk.: Farkas Katalin és Avramov András, Budapest 1994, 157 old.

Előkészületben:

2. **Iskola és Alapítvány** (Válogatás a MOTKA Egyesület Országos Konferenciáján – Budapest, 1994. február 24-25. – elhangzott előadásokból), szerk.: Biernaczky Szilárd és Farkas Katalin, Budapest 1994, kb. 180 old.

A sorozat a NIOK (Nonprofit Információs és Oktatási Központ)
(Budapest, XIII, Radnóti Miklós u. 2.)
közreműködésével jelenik meg

TEHETSÉGGONDOZÁS ÉS ALAPÍTVÁNY

Válogatás a Tehetséggondozó Alapítványok
országos találkozásán elhangzott előadásokból
(Szeged, 1993. szeptember 23–24.)

SZERKESZTETTE

FARKAS KATALIN és AVRAMOV ANDRÁS



Mundus Magyar Egyetemi Kiadó
Budapest 1994

MOTKA Könyvtár 1:

TEHETSÉGGONDOZÁS ÉS ALAPÍTVÁNY

A G-2000 Tudományos Tehetségkutató és -gondozó Alapítvány
és a Magyar Oktatási, Tudományos és Kulturális Alapítványok
Egyesülete megbízásából kiadja a:
Mundus Magyar Egyetemi Kiadó

E kötet a Művelődési és Közoktatási Minisztérium,
valamint a Pro Renovanda Cultura Hungariae
Trefort Ágoston szakalapítvány támogatásával lát napvilágot

Ajándék

JUHÁSZ GYULA
TANÁRKÉPZŐ FŐISKOLA

Könyvtár

Közp. napló 192 404 / 199 7. sz.
Neo. napló 108 90 / 199 7. sz.

Mundus Magyar Egyetemi Kiadói Kft.
felelős vezető: a Mundus Kiadó igazgatója
felelős szerkesztő: Nagy Mézes Rita
szedés: Mundus Press – kiadvány-előkészítés
nyomás: Kinizsi Nyomda Kft. Debrecen
Felelős vezető: Bördös János

ISBN 963 8033 04 5

ISSN 1218-490X

TARTALOM

Bevezető gondolatok

Farkas Katalin: Bevezető	11
Kapás Ferenc: Mit kaptam a tehetséggondozástól?	15

Háttér

Csapó Benő: Képesség és tehetség	21
--	----

Tehetséggondozás alapítványi eszközökkel

Gábor József: Az alapítványok szerepe az oktatásban és a tehetséggondozásban	45
Farkas Katalin: A G-2000 Alapítvány a tehetségekért	53

Tehetséggondozás egyesületi, társasági eszközökkel

Polonkai Mária: Magyar Tehetséggondozó Társaság	63
Mogyorósi Péter: MENSA International és MENSA HungarIQa	67

Az elmélet és gyakorlat egységében

Fónagy Erzsébet: A VI. Nevelésügyi Kongresszus ajánlásai a tehetséggondozáshoz	75
Szép Károlyné: Fővárosi Tehetséggondozó Műhely	84
Biernaczky Szilárd: A tehetségről és a tehetségek segítségéről	90

Mit kaphat a tehetséggondozás az alapítványoktól?

Balázs Péter: Az alapítványok működésének aktuális kérdései ...	97
Horváth Attila: Iskolafejlesztési Alapítvány	108
Várhegyi György: Az alapítványi iskolák és a magániskolák működésének tapasztalatai	113
Bódi György: Az iskolai alapítványok működésének gyakorlati kérdései	119
Biernaczky Szilárd: A MOTKA Egyesület bemutatkozása	125

Nemzetközi kitekintés

Lajos Tamás: Diákcseréket támogató programok	131
--	-----

Függelék

Andrássy Lászlóné: Az alapítványok szerepe az oktatásban és a tehetséggondozásban	141
A tehetséggondozás helye, szerepe a nevelés-oktatás rendszerében (Művelődési és Köznevelési Minisztérium)	148
A Tehetséggondozó Alapítványok Országos Találkozója előadóiak névsora	153
A Tehetséggondozó Alapítványok Országos Találkozásán jelenlevő szakemberek és intézmények névsora	155

Képesség és tehetség

CSAPÓ Benő

Az előadás címében szereplő két szó összekapcsolásával azt szeretném érzékeltetni, hogy a konferencia fő témáját, a *tehetséget a képesség* felől kívánom megközelíteni, és a képességek kutatása során szerzett tapasztalatainkra szeretném mondanivalómat alapozni. Mivel szándékosan kerülöm azt a csapdát, hogy e két fogalom viszonyának hosszas elemzésébe bocsátkozzam, annyit jegyeznek csupán meg, hogy valamely tehetség megjelenésének sokféle feltétele van, ezek közül az egyik legfontosabb a megfelelő képességek kiemelkedő színvonala.

Azoknak a kutatásoknak a középpontjában, amelyekkel már közel 15 éve foglalkozunk, a gondolkodási képességek fejlődése, illetve fejlesztése áll. Amikor valamely képességet vizsgálunk, felméréseket végzünk, akkor az adott képesség teljes színpontját próbáljuk meg a mérésbe bevonni, és lehetőség szerint az összes különböző minőségi és mennyiségi szintet feltérképezni. Ez azt jelenti, hogy munkánk során találkozunk a képességek alacsonyabb, közepes, magas, sőt – amilyen arányban ezek a képességek jelen vannak – igen magas szintű megnyilvánulásával is. Az elmúlt, meglehetősen hosszú idő alatt nagyon sok adatot gyűjtöttünk össze. Ha ezeket az adatokat úgy vizsgáljuk meg, hogy csak a kiemelkedő képességű gyerekekre koncentrálunk, akkor e gyerekek iskolai pályafutásáról, helyzetéről is sok mindent tudunk mondani.

Ebben a rövid előadásban három témakört szeretnék vizsgálni. Elsőként az elméleti alapok tömör felvázolására teszek kísérletet. Másodikként azokból a megfontolásokból idézek fel néhányat, amelyek azt mutatják, hogy a tehetséget nagyon nehéz felismerni. Az elméleti alapokhoz kapcsolódva szeretném megmutatni, hogy gyakran mennyire rejtőzködik a kiemelkedő képesség, milyen nehéz megtalálni a tehetséges gyerekeket. Természetesen nem az olyan magasan kiemelkedő tehetség megtalálása a nehéz, amilyen minden millióból vagy százezerből csak egy van. Ha a tehetség fogalmát szélesen értelmezzük, ha szélesebb bázison gondolkozunk, ha kiemelkedő képességüként a gyerekek néhány százalékát, akár

egy tizedét is megpróbáljuk a látókörünkbe vonni, ha tehát nemcsak a zsenikről beszélünk, hanem a kiemelkedő képességű vagy a szó hétköznapi értelmében tehetséges emberekről, akkor ezeket a tehetségeket bizony már elég nehéz megtalálni. Szeretném itt azt megmutatni, hogy melyek azok a valódi problémák, amelyek miatt valóban nagyon nehéz a tehetségeket megbízható módon azonosítani.

Az előadás harmadik részében, a korábban mondottak illusztrálásképpen is, konkrét adatot mutatok be arról, hogyan teljesítenek az iskolában azok a gyerekek, akiket a mi mérőeszközeink kiemelkedő képességűnek, tehetségesnek mutatnak. Azok, akik a tehetséges gyerekek útját egyengetik, általában az iskolai teljesítményen keresztül találják meg ezeket a gyerekeket. De ahogy a tehetséges gyerekek az iskolarendszerben áramlanak, annak a megítélési alapja is többnyire a tanulmányi eredmény. Néhány adattal illusztrálom, hogy az iskolai osztályzat mennyire nem kielégítő alapja az értékelésnek, a szelekciónak.

A képességek fejlődésével kapcsolatos elméleti modellek

Engedjék meg, hogy az elméleti háttér bemutatásával kezdjem. Amikor elméleti alapokról beszélünk, mindenekelőtt az *adottság, képesség, tehetség, fejlődés, öröklődés és környezet* fogalmakra gondolunk, a problémát valójában ezek egymáshoz való viszonyának tisztázása jelenti. E kérdésről beszélve feltétlenül vissza kell tekinteni azokra a vitákra, amelyek az előbb felsorolt fogalmak körül folytak, mindenekelőtt a vita legviharosabb szakaszára, az ötvenes, hatvanas évekre. A vita középpontjában – amely kezdetben csak a pszichológia és a genetika körében folyt – az állt, hogy honnan származik a tehetség. Mi a tehetségnek, a kiemelkedő képességnek a forrása?

A kérdésre adott válasz alapján két tábor szerveződött: két marhán, egymással élesen szembenálló álláspont ütközött meg ezekben a vitákban. Az egyik csoport tagjai, akiket örökléselvűeknek neveztek, azt mondták, hogy elsősorban az öröklésnek, a biológiai, genetikai tényezőknek van meghatározó szerepe a kiemelkedő képességek kialakulásában. Ezzel a nézettel szemben álltak a környezetelvűek, akik szerint a környezeti hatások, a nevelés határozza meg alapvetően a képességek végső színvonalát.

A vita nem zárult le, legalábbis abban az értelemben nem, hogy a vitázó felek rövid idő alatt konszenzusra jutottak volna. Mindegyik álláspont a maga módján megmerevedett, begörcsölt, és a tudományos síkról – elsősorban az Egyesült Államokban, de több más országban is – átkerült a politika porondjára, politikai, ideológiai csatározások témájává vált, tulajdonképpen a tudományos gondolkodás ellenőrzése alól kikerült. A vita az eredeti formájában elhalt, igényes tudományos gondolkodó az öröklés és

a környezet szerepét ebben a „vagy-vagy” típusú szembeállító formában már nem veti fel. Pszichológus körökben ugyan szilárdan tartja magát a vicc, amit bizonyára Önök közül is sokan ismernek, e szerint „Minden pszichológus környezetelvű – legalábbis mindaddig, míg a második gyereke meg nem születik.” Mint minden vicc, ez is tömören jellemez egy kialakult helyzetet. A politikailag is kompromittált örökléselvű nézetrendszert, annak szélsőséges túlzását, humanista, liberális gondolkodó nem vállalhatja, ugyanakkor a valóság realitásai (ugyanabban a családi környezetben felnevelkedő gyerekek is egészen más életpályát futnak be) az élet rendkívüli bonyolultságára is figyelmeztetnek.

Ha az idézett vitát ma már nem érdemes folytatni, melyek azok a kérdések, amelyekre a jelenlegi kutatások megpróbálnak választ adni? Természetesen számos ilyen kérdés van, de a következőkben csak olyanokkal foglalkozom, amelyek közelebb állnak a pedagógia világához is. Elsőként egy olyan modellt szeretnék bemutatni, ami együtt kezeli a kétfajta tényezőt. A pedagógia oldaláról közelítve a kérdéshez ma már nem szoktunk szigorú értelemben vett öröklött biológiai tényezőkről, azok meghatározó szerepéről beszélni. Inkább potenciálról, lehetőségekről beszélünk. Mindazokat a tényezőket lehetőségeknek tekinthetjük, amelyek a fejlesztés alapjául szolgálnak, de amelyeken nem tudunk változtatni, amelyeket a pedagógusoknak, a tehetséggondozóknak meglévőnek kell tekinteniük. Itt nem feltétlenül szükséges pontosan számításba venni, melyek ezek a tényezők, bár ezek elemzése a maga helyén érdekes kutatási probléma. A gyakorlati munka során elég, ha egyszerűen tudomásul vesszük azt, hogy képességei tekintetében minden gyermek bizonyos lehetőségekkel rendelkezik, ezek megváltoztatása azonban nem áll módunkban. Vannak azonban olyan tényezők, amelyeket igen nagy mértékben tudunk alakítani, ezek a képességek fejlődésének a feltételei. Ha egy nagyon leegyszerűsített modellbe akarjuk e szemléletmód lényegét összefoglalni, akkor azt mondhatjuk, hogy az előbb felvázolt tényezők szorzata az, ami végül is a képességek fejlettségi szintjét meghatározza.

A két tényező egymáshoz való viszonyát, vagyis a lehetőségek és feltételek kapcsolatát az 1. ábra szemlélteti. A vízszintes oldal felel meg a lehetőségeknek, a nem befolyásolható tényezőknek, a függőleges oldal pedig a feltételeknek. Így a kialakuló képességek mértékét a téglalap területével szimbolizálhatjuk. Tudjuk azt, hogy az egyes gyerekek a fejlődés más-más lehetőségeivel rendelkeznek, a lehetőségeknek a változatossága igen nagy. Van akinél nagyon keskeny az alap, amire építeni lehet, és van, akinél nagyon széles. De akár keskeny, akár széles az alap, a fejlődés feltételeinek alakításával lehet növelni a területet. Természetesen a kedvező lehetőségek mellett széles alapra a feltételek jobban hatnak, nagyobb lesz a képességet reprezentáló terület. Keskenyebb alapnál viszont ugyanolyan eredmény eléréséhez esetleg sokkal kedvezőbb feltételek kellenek.



1. ábra

Sokkal kifinomultabb modellek is vannak, amelyek az említett tényezők viszonyát bonyolultabb matematikai összefüggésekkel írják le. Azt gondolom azonban, hogy azok bemutatása nem lehet ennek a rövid, bevezető előadásnak a feladata. Annak szemléltetésére ez az egyszerű ábra is megfelel. Hangsúlyozni szeretném: megfelelő feltételek között, még viszonylag szerény lehetőségek mellett is jó képességek fejlődnek ki, feltételek hiányában viszont még a legkedvezőbb lehetőségekből sem alakul ki a megfelelő színvonalú képesség.

Az iskola, a család, a tehetséggondozók szerepe, lehetősége tehát a feltételek alakítása. Ezért érdemes körülhatárolni a fontos feltételeket. A képességek fejlődését befolyásoló feltételeket hierarchikus rendszerben csoportosíthatjuk. Talán nem kell hangsúlyoznom, hogy végtelen hosszú listát lehetne összeállítani. Különösen akkor, ha a sokféle képességet, amelynek a fejlesztéséről szó lehet, mind, egyenként szá-

mításba vennénk. Egy csoportosítási lehetőség a következő (természetesen csak néhány fontosabb tényezőt feltüntetve):

Feltételek:

- Személyiség
 - Más képességek
 - Motiváció
 - Énkép
- Család
- Iskola
 - Oktatás
 - Klíma
 - Tanárok
 - Társak
- Kultúra
- Társadalmi feltételek

Egy-egy képességből kiindulva koncentrikus körökbe rendezhetők az adott képesség fejlődését meghatározó tényezők. Mindenekelőtt a fejlődő tanuló személyiségbeli tényezőit kell számításba vennünk: a kognitív, értelmi jellegű feltételeket, mivel a képességek fejlődésük során egymásra is hatnak; az affektív, érzelmi jellegű feltételeket, amelyek közül csak a motivációt, az énképet emeltem ki, de lehetne az elvárásokat, az attitűdöket, viszonyulásokat is ide sorolni.

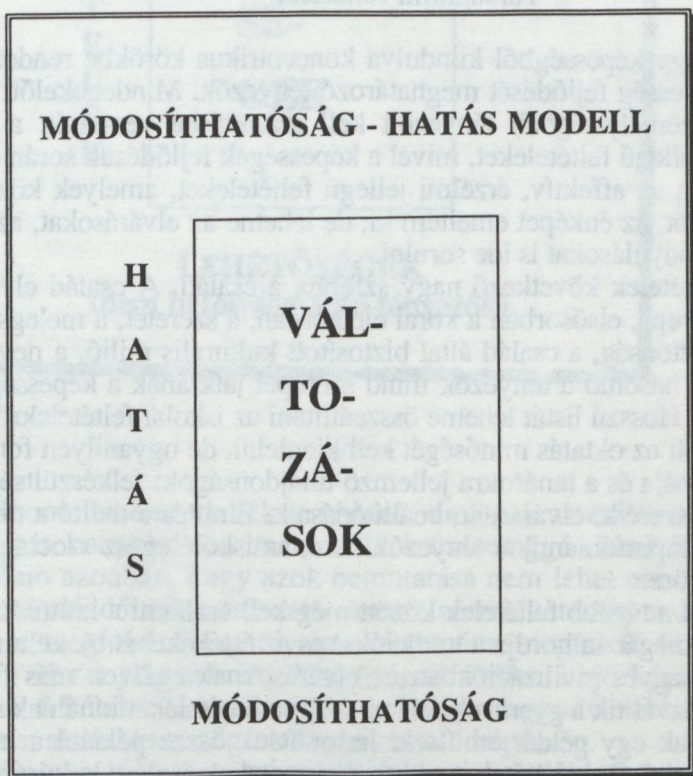
A feltételek következő nagy szférája a család. A család elvárásai, az anya szerepe, elsősorban a korai életkorban, a szeretet, a melegség, az érzelmi biztonság, a család által biztosított kulturális miliő, a nevelési szokások és hasonló a tényezők mind szerepet játszanak a képességek fejlődésében. Hosszú listát lehetne összeállítani az iskolai feltételekről is. Mindenekelőtt az oktatás minőségét kell kiemelni, de ugyanilyen fontos az iskola klímája és a tanárokra jellemző tulajdonságok: felkészültségük, tanítási módszereik, elvárásaik, beállítódásaik. Említésre méltó a társak a hatása, a csoportdinamikai tényezők köre, az iskola egész szociálpszichológiai légköre.

Végül a tágabb feltételek között meg kell említeni a kultúrát. A kultúrát, ami magában hordja a tradíciókat és az értékeket is. A kulturális feltételek az egyes civilizációkban az elvárásoknak egészen más fajta rendszerét közvetítik a gyerekek felé, más fajta feltételeket kínálnak számukra. Hogy csak egy példát említsek: hasonlítsuk össze például a lányok önmegvalósításának feltételeit egy fundamentalista iszlám kultúrában és a liberális nyugat-európai vagy amerikai társadalomban. A kultúra egésze mint rendszer igen fontos, gyakran determináló feltételeket közvetít a képességek fejlesztésével kapcsolatban.

Ha figyelembe vesszük a felsorolt feltételeket, azok bonyolult együttesét, látható, hogy ahhoz, hogy a lehetőségből, a potenciálból, amit valaki

magával hoz, amivel rendelkezik, abból valóban a képességnek egy kifejezett szintje alakuljon ki, a sokféle feltétel nagyon kedvező együtt hatására, összejátszására van szükség. Nagyon nehéz lenne tehát pontosan megmondani azt, hogy melyik az a konkrét feltételegyüttes, amelyik a képesség magas fejlettségét eredményezi. Hiszen mindezek a feltételek együttesen, egymást kiegészítve, egymás hatását erősítve vagy gyengítve határozzák meg végül is azt a feltételrendszert, amiben az egyén fejlődik.

Az előző modell alkalmas arra, hogy összefoglalja a lehetőségek és a feltételek viszonyával kapcsolatos legáltalánosabb nézeteinket, kutatási célokra azonban általában ennél kifinomultabb, más nézőpontú modelleket szoktunk használni. Hadd mutassak be röviden egy ilyen modellt is. Az egyszerűség kedvéért ezt a modellt is az előző problémakör analógiájára rendeztem el.



2. ábra

A képességek fejlesztésével, a fejlesztés lehetőségeivel foglalkozó vizsgálatok során gyakran használjuk a módosíthatóság-hatás modellt (2. áb-

ra). Mindenfajta fejlesztő beavatkozásnak, legyen az egy kísérleti program, vagy rutinszerű iskolai oktatás, az a célja, hogy változásokat hozzon létre. Változásokat akarunk elérni ahhoz képest, amikor nem avatkozunk be, amikor nem gyakorolunk hatást a gyerekekre. Ebből a szempontból ismét két tényezőt, érdemes látóköreinkbe vonni: az egyik magának a képességnek a módosíthatósága, a másik pedig a változást, a fejlődést előidéző hatás. A módosíthatóság mennyiségi tulajdonság, amit minden képességhez hozzárendelhetünk, mégpedig feltételezhetjük, hogy az minden életkorban, minden gyerek minden képessége esetében különböző lehet. E tulajdonság azt mutatja meg, lehet-e módosítani az adott képességet. Ez a változó a plaszticitás, az alakíthatóság, a fejleszthetőség problémáját foglalja össze. A függőleges tengelyen a fejlesztő hatást, a tanítást, az oktatást tüntethetjük fel. Van olyan képesség, amelyik egy adott életkorban könnyen módosítható. Ezt a gyakorlat nyelvén úgy mondanánk, a gyerek tanulékony. A módosíthatóság nagyobb mértéke az ábrán – a téglalapon – szélesebb alapot jelent. A hatások is különböző erősségűek lehetnek. Hatás lehet például az, hogy föladjuk a gyerekeknek gyakorlásul a matematika-feladatokat. Ha egyforma feladatokról van szó, egy feladat 1 egység hatás, 2 feladat 2 egység hatás és így tovább. A képességekre tehát erősebb vagy gyengébb fejlesztő hatásokat gyakorolhatunk. Ha nagyobb a módosíthatóság, tanulékonyabb a gyerek, akkor kisebb hatással is nagyobb eredményt érünk el. S megfordítva is igaz, ha nagyon kicsi a módosíthatóság, vagy beszűkültek a módosítás lehetőségei, akkor bizony erős módosító hatást kell gyakorolni ahhoz, hogy ugyanazt az egységnyi változást elérjük.

Vizsgálataink során a kérdés általában az, lehet-e módosítani a képességeket, lehet-e befolyásolni a fejlődést? A kutatások fő célja az, hogy megkeressük, melyik képességet melyik életkorban lehet legjobban módosítani; megmutassuk az iskoláknak, a tanároknak, tantervkészítőknek, melyik képesség tekintetében hol vannak a legérzékenyebb korszakok. Elsősorban a gondolkodás különböző képességeivel foglalkozunk. Mintegy másfél évtizede a gondolkodás legegyszerűbb műveleteivel kezdtük e munkát, az olyan egyszerű összetevőkkel, mint amilyenek a *logikai műveletek*, a *rendszerezési műveletek*, a *kombinatív műveletek*. A legutóbbi időben pedig eljutottunk a bonyolultabb, összetettebb, nehezebben megragadható összetevőig, mint amilyen az *induktív gondolkodás*. Az előadás későbbi részében ez utóbbi kutatási program keretében gyűjtött adatokból veszem a példákat.

A tehetségek felismerésének nehézségei

A tehetségek felismerésének problémájával kapcsolatban két témakör-ről szeretnék beszélni. Elsőként a fejlődés természetének elméleti elem-

zésével foglalkozom, bemutatva néhány gyakorlati következményt is. Majd a képességek megnyilvánulásait árnyaló, és így a tehetséges gyerekek felismerését megnehezítő jelenségek közül sorolok fel néhányat.

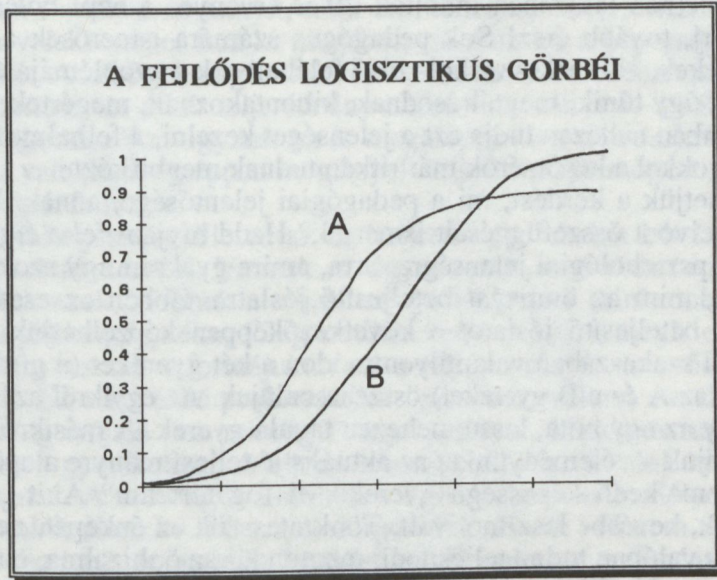
Kezdjük rögtön egy nyilvánvaló megállapítással: a képességek fejlődése folyamat. Amikor a képességek megnyilvánulásait vagy éppen a tehetséget vizsgáljuk, mindig a képesség valamilyen szintjével van dolgunk. Legyen az a szint alacsony vagy magas, minden esetben fel kell tételeznünk, hogy nem volt mindig ilyen, a jelenlegi állapot egy fejlődési folyamat eredménye. Egy hosszú fejlődési folyamat vezetett el idáig, amit a korábban elemzett feltételek és a lehetőségek is befolyásoltak. Az időbeli dimenziót is figyelembe véve kell tehát a kérdéseinket feltenni, a képességek színvonalát a fejlődésükben kell tanulmányoznunk.

Ha fejlődésről, változásról beszélünk, először óhatatlanul a lineáris változásra asszociálunk. Elképzelünk magunk előtt egy koordináta-rendszert, rátesszük a vonalzót, és összekötjük az ismert pontokat. A fejlődésről általában az benyomásunk, hogy az egyenletes, azonos ütemű változások sorozata. Valamilyen szintről elindul és egyenletesen haladva eljut egy magasabb szintre. Ha a gyerekek jövőbeli eredményeire gondolunk, mostani szintjükből, fejlődésük üteméből egy egyenest előre vetítve képzeljük el a jövőbeli fejlődését.

Nagyon fontos tehát hangsúlyoznunk azt, hogy a képességek fejlődése nem egyenletes, nem lineáris változássorozat, hanem sokkal bonyolultabb jelenség. Általában nem is egyszerűen mennyiségi növekedés, hanem minőségi átalakulások egymásutánja.

Ha a fejlődést le tudjuk írni mennyiségi változásként, akkor a változás teljes folyamatára többnyire az úgynevezett logisztikus görbe a jellemző (3. ábra). Ezt a görbét mindazok, akik tanultak természetudományokat, sok területről ismerhetik, mert nemcsak az emberi gondolkodás egyes, számszerűsíthető jellemzőinek a fejlődését írják le az ilyen görbék, hanem sokféle biológiai változás ütemét is, mint például a bab szarának a növekedése vagy a baktériumok szaporodása egy zárt élettérben. Általában a legtöbb korlátokkal rendelkező növekedés hátterében ez a logisztikus összefüggés áll.

A fejlődés végbemehet rövidebb vagy hosszabb idő alatt (a görbét összenyomhatjuk vagy megnyújthatjuk a vízszintes tengely mentén) és elérhet alacsonyabb vagy magasabb szintet (vagyis a görbét összenyomhatjuk vagy megnyújthatjuk a függőleges tengely irányában). Az egyéni fejlődési pályák tehát már csak e két tényező figyelembevételével is óriási változatosságot mutatnak.



3. ábra

Fontos azonban megjegyeznünk, hogy a két dolog (a fejlődés időtartama és az elért szint) nem feltétlenül függ össze, és kiváltképpen nem úgy, hogy minél gyorsabb a fejlődés, annál magasabb a végül elért szint. A logisztikus görbét különböző nagyításokban is elképzelhetjük, az ábrán két ilyet rajzoltam le, amelyeket jelöljünk A-val és B-vel. Ezen a ponton egy fontos jelenségre szeretném a figyelmet felhívni, amit ugyancsak sokféle területről ismerünk. Mégpedig arra, hogy az a fejlődés, amelyik végső soron alacsonyabb szintet ér el, az magának a fejlődésnek, a logisztikus változásnak a matematikai természetéből következően először egy magasabb szinten jelenik meg. Ha összehasonlítjuk az A és a B görbét, az A görbe olyan tanuló fejlődési pályáját ábrázolhatja, aki végső soron alacsonyabb szintet ér el, de ezt az alacsonyabb szintet hamarabb eléri, növekedése előbb megáll. Emellett azonban lehetséges, amint a görbék is mutatják, hogy hosszú ideig fejlettségi szintje azok fölött halad, akik majd végső soron a képességek magasabb fokát éri el. A valóságban természetesen nem ilyen tisztán jelennek meg a fejlődési folyamatok, sokféle más tényező is árnyalja a fejlődés menetét. Ez a modell figyelmeztet azonban arra, hogy ha két gyermeket életük egy korai szakaszán összehasonlítunk, nem biztos, hogy végül az jut magasabbra, aki éppen előbbre tart.

Ha nyomon követjük egy adott gyerek fejlődését a gondolkodás valamelyik területén, méréseink adatai jó közelítéssel illeszkednek a logisztikus görbére. Gyakran igaz az is, hogy azok jutnak magasabb szintre,

akik kezdetben lassabban indultak. Itt is érvényes a népi bölcsesség: lassan járj, tovább érsz! Sok pedagógus számára ismerősek a későn érő gyerekek, akiknek az iskola első felében sok a problémája és egyszer csak úgy tűnik, megtáltosodnak, kibontakoznak, megérttek. Az iskola azonban nehezen tudja ezt a jelenséget kezelni, a felhalmozott hiányosságokkal a későn érők már ritkán tudnak megbirkózni.

Feltehetjük a kérdést, mi a pedagógiai jelentősége, annak, hogy a fejlődés elvont összefüggéseit ismerjük? Hadd hívjam fel a figyelmet egyetlen pszichológiai jelenségre: arra, amire gyakran úgy szoktak hivatkozni, mint az önmagát beteljesítő jóslatra. Ebben az esetben az önmagát beteljesítő jóslatot a következőképpen képzelhetjük el. Az élet korai szakaszában valamilyen módon a két gyereket (a görbék jelölésével az A és a B gyereket) összehasonlítjuk. Az egyikről azt mondjuk, hogy az egy buta, lassú, nehezen tanuló gyerek. A másikról pedig azt mondjuk – véleményünket az aktuális jó teljesítményre alapozva –, hogy kiemelkedő képességű gyerek. Mi fog történni? Akit butának tartottunk, kevésbé lesz motivált. Tönkretesszük az énképét, nem érzi azt, hogy valóban tudna teljesíteni, megrendül az önbizalma, elmegy a kedve a tanulástól, és a jóslat beteljesíti önmagát. A másik gyerekből, akinek jók voltak az eredményei, sztárt csinálunk, „futtatjuk”, maga is érzi, hogy meg kell felelnie az elvárásoknak. A saját maga pontenciálja által meghatározott lehetőségeken túl, afölött fog teljesíteni, ami nem baj. Az jó, ha egy gyermek megpróbál a magasabb elvárásoknak megfelelni. Az azonban már súlyos zavarokat okozhat, ha valakibe bele-szuggestáljuk, hogy kiemelkedő tehetség, és nem tud megfelelni a vele szemben támasztott rendkívüli elvárásoknak. Az igazi probléma azonban az, ha vannak olyan gyerekek, akikről lemondunk, akiket beskatulyázunk, akikre azt mondjuk, hogy lassúak, hogy képtelenek teljesíteni, és amikor érettebbé válnak, már akkor sem tudnak igazán kibontakozni, nem találják meg képességeik kifejtésének lehetőségeit.

Térjünk át a gyakorlathoz közelebb álló kérdésekre, annak elemzésére, amit az iskolában látunk. Hogyan jelennek meg a képességek, mennyire tükröződnek az iskolai teljesítményekben?

Arra, hogy a gyerekek képességei nem mindig tükröződnek az iskolai teljesítményekben, egy sajátos, és újabban sokat tanulmányozott probléma hívta fel a figyelmet, mégpedig az *alulteljesítés* jelensége. Alulteljesítésen azt értjük, amikor egy gyerek bizonyíthatóan rendelkezik bizonyos képességekkel, esetleg azok kiemelkedő szintjével, de iskolai teljesítményei messze elmaradnak attól, amit a képességei alapján várhatnánk tőle. Az alulteljesítésnek sokféle formája van, és többnyire az okai is összetettek. Az alulteljesítéssel párhuzamosan értelmezhetjük a *felülteljesítés* fogalmát is. Felülteljesítők azok, akiknek a teljesítménye többet mutat, mint ami a képességük alapján tőlük elvárható lenne. Ez utóbbi kérdéssel sem a kutatások szintjén, sem a gyakorlat-

ban nem foglalkoztak annyit, mint az alulteljesítőkkal, hiszen az nem baj, ha valaki többet hoz ki magából, mint amire a képességei determinálnák. A későbbi megfontolások értelmezése érdekében párhuzamba állítottam ezt a két teljesítmény-eltérést, a hiányt és a többletet, a tehetséggondozókat ugyanis az is megalapozatlan döntésekre készítheti, ha valakinek az éppen megfigyelt teljesítménye mögött nem áll a képességek fedezete.

Az alulteljesítést, illetve az alulteljesítő gyerekeket két fő kategóriába szokták sorolni. Vannak az úgynevezett *esetenkénti alulteljesítők*. Ezek azok, akiknek a teljesítménye többnyire szinkronban van a képességükkel, de néha, főleg kritikus helyzetekben, mégis előfordul, hogy nem hozzák a formájukat, azt a teljesítményt, amit tőlük elvárhatnánk. Ez a kevésbé problematikus eset, bár ezeknek az alulteljesítőknak a gondjain sem mindig könnyű segíteni. Mindannyian találkoztunk ilyen gyerekekkel. Alulteljesítenek például azok, akik krónikusan szorongnak. A szorongók különösen akkor teljesítenek mélyen a saját színvonaluk alatt, ha időre kell dolgozniuk. Ha az idő nem szorít, akkor a teljesítményszorongás kevésbé befolyásolja az eredményt. Mindazokban a feladatokban azonban, amelyeket véges idő alatt be kell fejezni, a szorongás nagymértékben lerontja a teljesítményt. Ha a teljesítményszorongásban szenvedő gyereknek azt mondjuk, hogy egy tesztet, feladatot vagy felvételi vizsgadolgozatot két óra alatt meg kell oldania, akkor romlik a teljesítménye, ahhoz képest, mintha azt mondanánk, dolgozzon nyugodtan, amíg el nem készül. Lehet, hogy nyugodtan dolgozva elkészülne vele két órán belül, de az idő nyomása alatt a teljesítményszorongás visszaveti a teljesítményét.

Az alulteljesítés oka lehet a rossz kifejezőképesség. Az a gyerek, aki nem tudja látványosan előadni, amit tud, sokkal gyengébb eredményeket ér el, mint amire képességei feljogosítanak. Általában képességeiknél rosszabb az iskolai eredményük azoknak is, akik inkább befelé fordulók, visszahúzódnak, akik nem tudnak színészkedni, nem szeretnek szerepelni, akiknek fejletlen a szociális képessége.

Egy másik csoportba tartoznak a *krónikusan alulteljesítők*, azok, akiknek a tanulmányi eredménye rendszeresen és mélyen a képességeik szintje alatt marad. A krónikus alulteljesítők gyakran észrevétlenek maradnak, nem is figyelünk fel rájuk, hiszen ha egyenletesen gyengék az eredményeik, nem látszik, hogy mihez képest teljesítenek gyengén. Közöttük néha még kiemelkedő tehetségek is lehetnek, akiknek a képessége azonban csak ritkán, kivételes esetekben mutatkozik meg.

Mi a krónikus alulteljesítés legfontosabb oka? A szakirodalomban elsőként mindig az *impulzivitást* említik, aminek egyik megnyilvánulása a *hiperaktivitás*. Gyakran megfigyelhető megjelenése a gyenge koncentráció, a feladattartás hiánya. Az impulzív gyerekek nem tudnak egy adott feladattal tartósan foglalkozni, minden eltereli a figyel-

müket. Az egy bizonyos szempontból tehetséges gyerekek sokszor küzdenek e problémával, gyakran éppen azok, akiknek rengeteg ötletük van. Akik sziporkáznak, de nem tudnak egyetlen ötletet sem megvalósítani, egyetlen elgondolást sem végigcsinálni, mert közben már jön a másik, a harmadik impulzus. Kapkodnak, csapongnak. Az impulzivitás, a hiperaktivitás az angolszász iskolapszichológiában a legtöbbet tanulmányozott problémák közé tartozik, és a humanisztikus nevelési irányzatok is sok figyelmet fordítanak azoknak a korlátoknak a lebontására, amelyekről a kreatív, ámde izgó-mozgó, csapongó gyerekek sokat szenvednek. A hagyományos, különösen a konzervatív szellemű iskolákban az impulzivitás főleg magatartási problémaként jelenik meg. Az impulzív gyerekek azok, akik nem tudnak nyugodtan ülni a helyükön, akikkel mindig baj van. A tanárok nem a koncentráció-készség hiányát, a csapongó figyelmet, az egymásra burjánzó ötleteket, az élénk fantáziát észlelik, hanem a rossz, rendetlen, fegyelmetlen gyereket látják.

Forrása lehet az alulteljesítésnek a fejlett, néha *túlfejlett igazságérzet*, ami ugyancsak gyakran párosul a kiemelkedő képességekkel. Ez azokra a tehetségekre jellemző, akik a dolgok mélyére látnak, akiknek filozófiai megfontolásaik vannak, s ebből következően állandóan érvelnek, vitatkoznak. Az állandó kötözködést a felnőttek folyamatos feleseléseként, pimaszkodásként élik meg. Az ilyen gyerekek megvan a maga – többnyire naiv, idealista – elgondolása a törvényességről, a rendről, a helyes megoldásokról; ő ebből vezeti le azt, hogy adott esetben mit kellett volna a tanárnak csinálnia, minek kellene az iskolában történnie, de nem találja meg azt a formát, ahogy az elgondolásait érvényesíteni tudná. Nem tudja koncepcióját rendezetten kifejezni, hanem közbeakiabál az órán: „De tanár úr kérem, az nem úgy van!”, „Ez igazágtalan!”. Az így induló konfliktusok is magatartási problémákká válnak és sok esetben okoznak teljesítménydeficitet.

A *gyenge konfliktustűrés* olyan tulajdonság, amit jól ismerünk, mint az iskolai alulteljesítő egyik tipikus problémáját. A *motiválatlanság* is lehet a gyenge iskolai teljesítmények oka. A türelmetlen, nem elég kitartó gyerekek nem érznek elég kihívást a rutinfeladatokban, egyszerűen azok nem érdeklik őket. Szeretnének bonyolultabb, érdekesebb feladatokkal foglalkozni. Előrehaladásuknak azonban gátat szab a megfelelő alapok hiánya. Az alulteljesítés felsorolt tényezői többnyire összefüggnek egymással, és szinte mindig kapcsolatban vannak az impulzivitással. Az impulzív gyerekekről a szakirodalomban leggyakrabban olvasható megállapítás az, hogy bár sokszor tolják őket a többiek előterbe a kényes ügyek képviselőjében, a gyerekek véleményének kimondására, társaik között nem túl népszerűek, és nagyon népszerűtlenek, sőt ellenszenvesek a tanárok körében.

Témánk szempontjából érdemes a *felülteljesítők* helyzetét is alaposabban elemezni, bár az iskola mindennapjaiban ők nem okoznak gondot. Sőt, éppen ők az iskolai munka üdítő színfoltjai, a kellemes személyiségű, jól szocializált, együttműködő gyerekek, a tanárok kedvencei. A tehetséggondozók számára azonban gyakran okoznak csalódást. Előfordul ugyanis, hogy a felülteljesítők azok, akik teljesítményeik alapján azonnal a szemünk elé kerülnek, holott egyszerűen csak a saját képességszintjük fölött mutatnak bizonyos teljesítményeket. Ezeknek a gyerekeknek a tehetségét „gondozva”, számukra kedvezőbb feltételeket biztosítva derülhet ki, hogy nincsenek további tartalékaik. Ma már nálunk is széles körben ismert, mennyire nehéz az iskolai teljesítményekre, különösképpen a tanárok véleményére alapozva kiszűrni a tehetséges tanulókat. Erről a kérdésről részletes elemzést találunk Rozgonyiné Váradi Éva kandidátusi értekezésében (*Az általános iskolai tanárok tehetséges tanulókkal kapcsolatos attitűdjei és azok hatása a tanulók matematikai problémamegoldására és kreativitására*).

Mindenki, aki feleltet, vizsgáztat tudja, hogy van olyan gyerek, aki egy szót sem tud a témáról, de képes órákat beszélni egészen másról. Elég, ha egy pillanatra ellankad a tanár figyelme, vagy egyszerűen méltányolja, hogy milyen jól fejezi ki magát a vizsgázó, és átsiklik a tárgyi tudás vagy a képesség hiánya felett, elfogadja a látványos szereplést teljesítményként. Bizonyos esetekben nehéz az ilyen felülteljesítőket leleplezni, és még nehezebb állandó szívóssággal a helyükre tenni őket. A felülteljesítők e típusához tartozók szuggesztívek, erős meggyőző képesség jellemző rájuk. Ha az iskola folyamatosan jutalmazza viselkedésüket, felnőttkorra eljuthatnak a szélhámosság határáig. Ők azok, akik „jól el tudják magukat adni”, nagyon jól tudnak produkálni minimális háttérrel.

Kiemelkedő képesség és iskolai teljesítmény

Az előző megfontolásokból kiderül, hogy a gyerekek iskolai teljesítményei nem mindig állnak összhangban a képességeikkel, különösen akkor nem, ha a teljesítményeket az osztályzatokkal mérjük. Az osztályzatok megbízhatóságáról, illetve arról, hogy mit tükröznek az osztályzatok, sokféle elemzés látott már napvilágot. Felhívnám a figyelmet Sáska Géza kiváló elemzésére (*Mit osztályoznak a tanárok?* Új Pedagógiai Szemle, 1991/12), amely kimutatta, hogy még a gyerekek matematikai osztályzatát is befolyásolják verbális képességeik, néha jobban, mint a tesztekkel felmért matematika tudás. Az iskolai osztályzatoknak azonban mindezek ellenére nagy, csaknem egyeduralgó szerepük van az iskolai szelekcióban, a továbbtanulás lehetőségeiben, a középiskolába, felsőoktatásba való bejutásban.

Éppen azért, mert a gyerekeket szinte csak az osztályzatok jellemzik, a képességek és az iskolai osztályzatok eltérései ritkán válnak nyilvánvalóvá, különösen számszerű formában. Ha érezzük is, hogy a gyerekek nem egészen olyanok, mint amit az osztályzataik tükröznek, ritkán van módunk arra, hogy megmutassuk, miben is áll a különbség. Ezért a következőkben néhány adatot fogok saját vizsgálatainkból bemutatni. Az elemzés szempontját a konferencia tárgyához igazítottam, ezért csak a kiemelkedő képességű tanulók adataival foglalkozom.

Az adatok az induktív gondolkodással kapcsolatos vizsgálatból, az induktív gondolkodás négy konkrét képességét felmérő teszt eredményeiből származnak. A gondolkodás szerkezetével foglalkozó kutatók az induktív gondolkodást a képességek, a gondolkodás, az általános intelligencia egyik legalapvetőbb összetevőjének tekintik. Többek között az induktív gondolkodás révén tanulunk a tapasztalatokból, általánosítjuk az egyedi megfigyeléseket, kiszűrjük az egyedi jelenségből az általános érvényű mozzanatokot, az egyik területen megszerzett tapasztalatokat alkalmazzuk egy másik területen. A tanulási képesség, a tanulási potenciál is igen szoros kapcsolatban van az induktív gondolkodással, és az alkotásnak, az új létrehozásának is nagyon fontos komponense. Az induktív gondolkodáshoz egyfajta szellemi bátorság is kapcsolódik: a bizonytalan feltételekkel megadott feladatok, a nem kielégítően definiált problémák megoldásában is az induktív gondolkodás játszik szerepet.

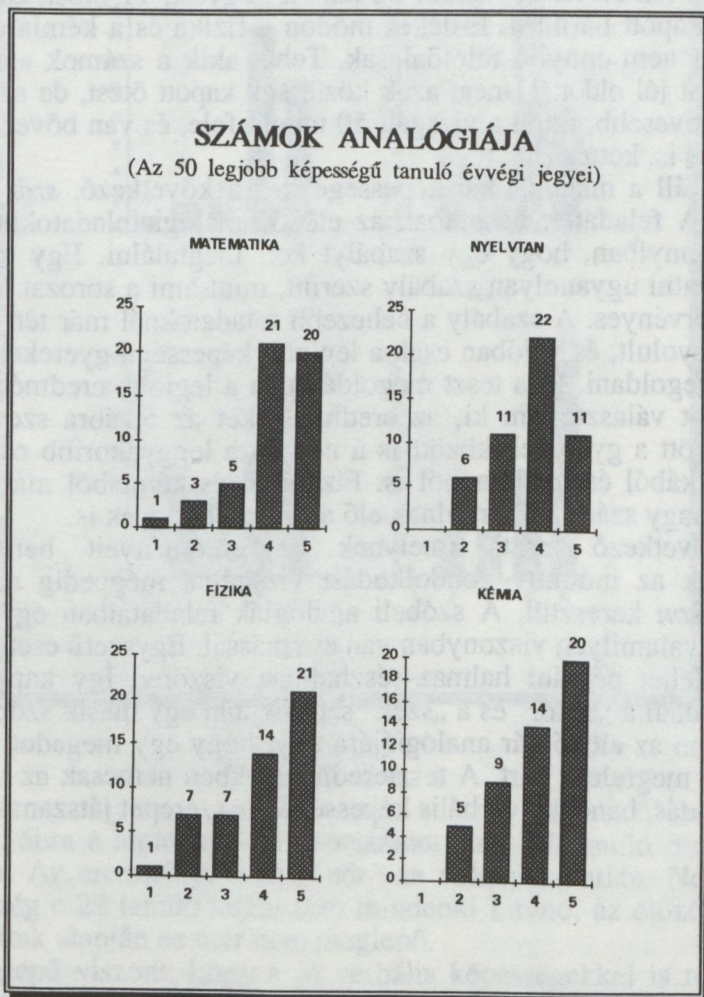
Négy induktív gondolkodás teszt adataira hivatkozva bemutatom, hogy azok a gyerekek, akik ezeken a teszteken jó eredményeket értek el, hogyan szerepelnek az iskolában. A felmérést 1993 tavaszán végeztük Szegeden és a környékbeli iskolákban az általános iskola hetedik és a középiskola első és harmadik osztályában. A következő adatok a középiskola első osztályából származnak. Ebben az életkorban már markánsan jelentkezik a képességek és az iskolai teljesítmények diszharmoníája.

Elsőként a *számok analógiája* teszt eredményeit mutatom be. A teszt olyan feladatokat tartalmaz, amelyben két számpárt adnak meg, és egy harmadik számhoz kell az előzőek analógiájára párt találni. Egy nagyon egyszerű feladat például a következő: $20_32 :: 8_20 :: 11_$

A számpárok tagjait egy meghatározott összefüggés kapcsolja össze, ugyanaz az összefüggés az elsőt és a másodikat is. A megoldás során meg kell találni azt a szabályt, ami az első számpárt összekapcsolja. Ezt a szabályt ellenőrizni lehet a második számpáron. E folyamatban megjelenik az indukció általános sémája: hipotéziseket fogalmazunk meg, a hipotéziseket ellenőrizzük, majd ha megbizonyosodunk helyességükről, alkalmazzuk azokat. Nincs tehát megadva a szabály, továbbá sohasem lehetünk teljesen biztosak, hogy az a szabály, amit találtunk, minden esetben érvényes, illetve, hogy csak az az egy szabály lehetséges, amit megtaláltunk. Mindamellet a feladatokban számolni is kell, tehát a matematikatudás néhány komponense valamilyen mértékben kétségtelenül szerepet játszik a megoldásban. A bemutatott példában a szabály az, hogy az első számhoz

adjunk 12-t, és megkapjuk a számpár második tagját. A teszt feladatai fokozódó nehézségűek, és az utolsó feladat számpárjait már bonyolult matematikai függvénykapcsolat köti össze.

A felmérésben 641 első osztályos középiskolai tanuló vett részt. Ezek közül ebben az esetben azt az 50-et választottam ki, aki a legmagasabb teljesítményt nyújtotta, ezeket tekinthetjük tehát a legjobb képességekkel rendelkező tanulóknak. A vizsgálat során összegyűjtöttük az előző év tanulmányi eredményeit is. Nézzük, milyen évvégi osztályzata volt azoknak, akik a teszt alapján a legjobb nyolc százalékba tartoznak (4. ábra).

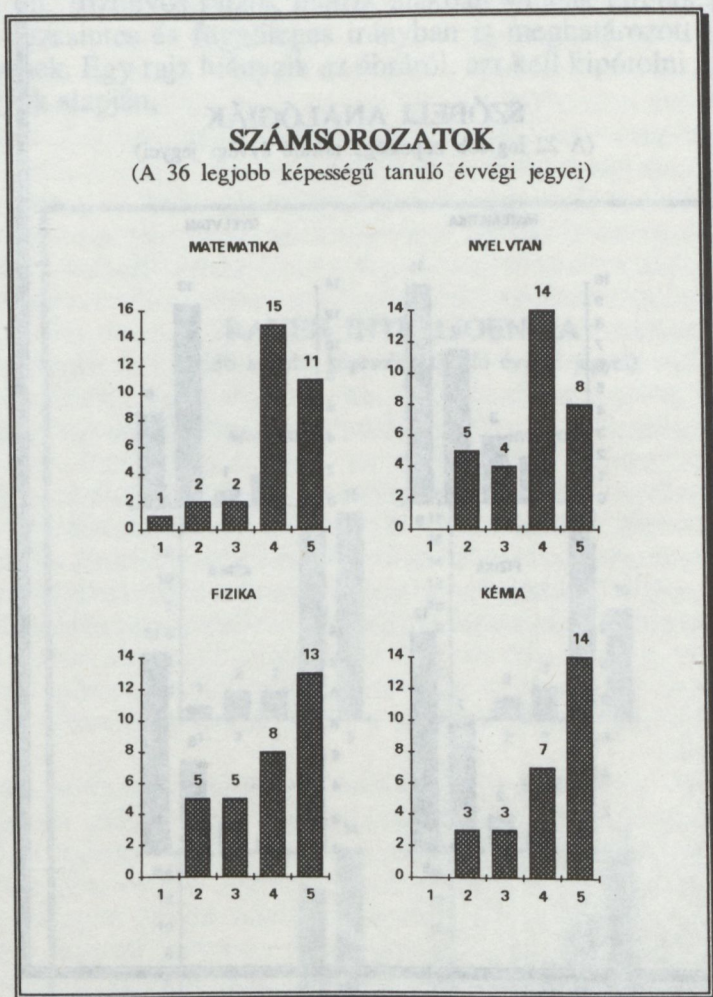


4. ábra

Az ábrán a matematika, a fizika, a kémia és a nyelvtan osztályzatok eloszlását ábrázoltuk. A matematika jegyeket áttekintve látjuk, hogy volt egy gyerek, aki megbukott, 3 kettest kapott, 5-en értek el hármas eredményt, 21-en négyest és mindössze 20 olyan tanulót találtunk, akinek ötöse volt. Gondoljunk csak bele, amikor megkérdezzük a matematikatanárt, hogy ki menjen matematikaversenyre, kit fog ajánlani? A 21 tanuló között, aki négyest kapott, biztos volt olyan, akinek érdemes lett volna megadni a lehetőséget. Nézzük a nyelvtan jegyeket! Az nem meglepő, ha valaki kiváló matematikai képességekkel rendelkezik, és rossz jegyeket kap nyelvtanból. Az ábrán látjuk, hogy bőven van ilyen. Az ötven gyerekből 22 kapott négyest, 11 ötöst, és ugyancsak 11 kapott hármast. Érdekes módon a fizika és a kémia eredmények már nem ennyire féloldalasak. Tehát akik a számok analógiája feladatokat jól oldották meg, azok közül sok kapott ötöst, de azért még mindig kevesebb, mind a vizsgált 50 tanuló fele, és van bőven négyes is, hármas is, kettes is.

Közel áll a matematikai képességekhez a következő, *számsorozat* teszt is. A feladatok hasonlóak az előző, analógiafeladatokhoz, legalábbis annyiban, hogy egy szabályt kell megtalálni. Egy számsort kell folytatni ugyanolyan szabály szerint, mint ami a sorozat meglevő tagjaira érvényes. A szabály a nehezebb feladatoknál már tényleg nagyon bonyolult, és valóban csak a legjobb képességű gyerekek tudják azokat megoldani. Itt a teszt megoldásában a legjobb eredményt elért 36 tanulót választottam ki, az eredményeket az 5. ábra szemlélteti. Ezek között a gyerekek között is a négyes a leggyakoribb osztályzat matematikából és nyelvtanból is. Fizikából és kémiából már sok az ötös, de nagy számban fordulnak elő a rosszabb jegyek is.

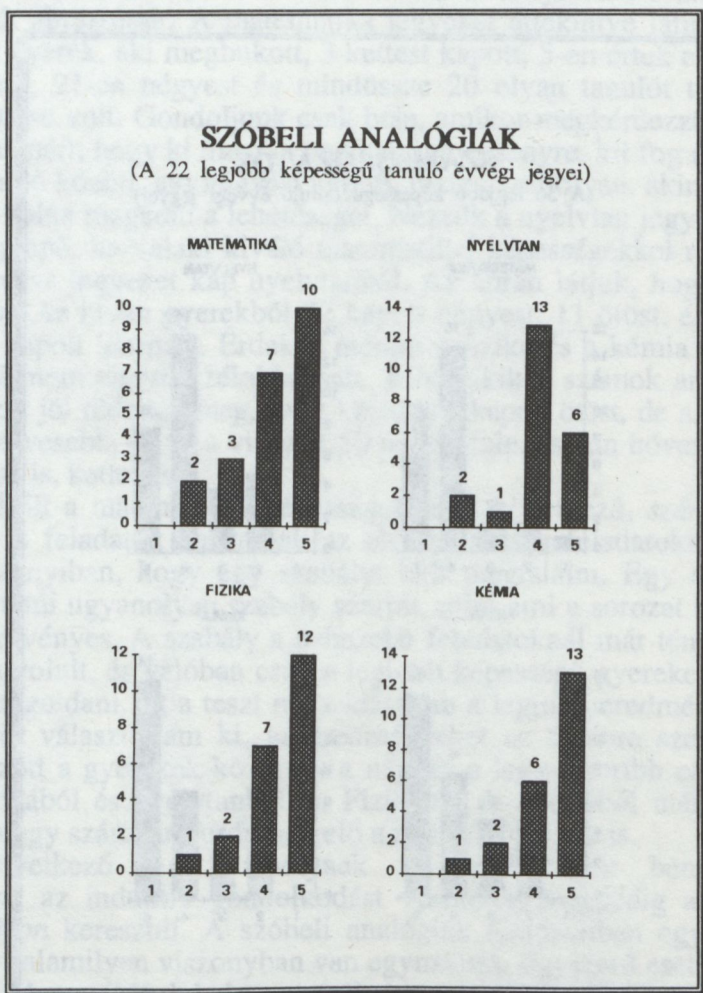
A következő teszt, amelynek az eredményeit bemutatom, ugyancsak az induktív gondolkodást vizsgálja, mégpedig a *szóbeli analógiákon* keresztül. A szóbeli analógiák feladataiban egy szópár két tagja valamilyen viszonyban van egymással. Egyszerű esetben ez a viszony lehet például halmaz-részhalmaz viszony. Így kapcsolható össze például a „bútor” és a „szék” szó. Ezután egy másik szópárt kell megalkotni az előző pár analógiájára úgy, hogy egy megadott szóhoz keressünk megfelelő párt. A teszteredményekben nemcsak az induktív gondolkodás, hanem a verbális képességek is szerepet játszanak.



5. ábra

A 6. ábra a legmagasabb pontszámot elért 22 tanuló osztályzatait mutatja. Az eredményekben ismét van valami váratlan. No nem az, hogy még e 22 tanuló közül sem mindenki kitűnő, az előzőekben elmondottak alapján ez már nem meglepő.

Meglepő viszont, hogy a jó verbális képességekkel is rendelkező gyerekeknek jobbak a matematika osztályzatai, mint amit a matematikához közelebb álló teszten magas pontszámot elért tanulók esetében tapasztaltunk.

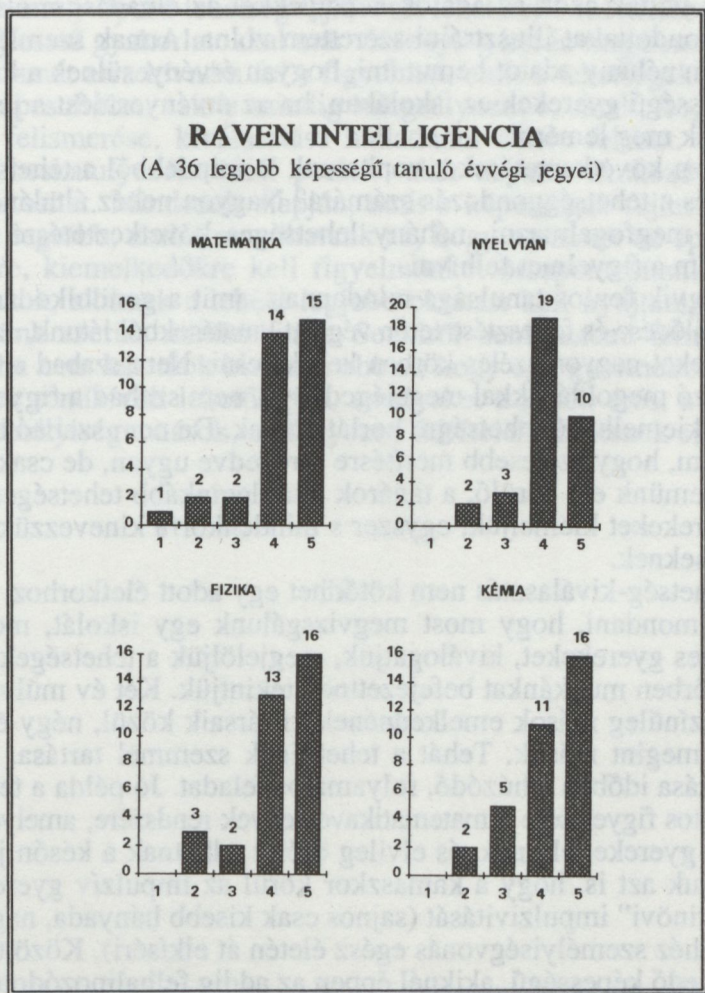


6. ábra

Illetve talán már ez sem olyan meglepő, hiszen csak megerősíti azt, amit korábbi vizsgálatokból, például Sáska Géza említett elemzéséből már tudtunk: az iskolai osztályzatokban a gyerekek verbális képességei néha nagyobb szerepet játszanak, mint a szaktárgyhoz szükséges képességek vagy ismeretek.

Utolsóként az egyik legismertebb és legszélesebb körben használt intelligenciateszt eredményeit mutatom be. A teszt Raven munkája alapján terjedt el és *progresszív mátrixokként* vált ismertté a szakirodalomban. A vizsgálat során egy nehezített változatot használtunk. Termé-

szetét tekintve ez a teszt is az induktív gondolkodást igénylő feladatokból áll. Bizonyos rajzok mátrix alakban vannak elrendezve, amelyekre vízszintes és függőleges irányban is meghatározott szabályok érvényesek. Egy rajz hiányzik az ábráról, azt kell kipótolni a felismert szabályok alapján.



7. ábra

A 7. ábra a legmagasabb pontszámot elért 36 tanuló évvégi matematika, fizika, nyelvtan és kémia osztályzatainak eloszlását ábrázolja

az előzőekben megismert módon. Látható, hogy matematikából majdnem azonos számban találunk négyeseket és ötösöket, de ugyanúgy vannak rosszabb jegyek is. Nyelvtanból, fizikából és kémiából a korábbi teszteken már tapasztalt tendenciát tapasztaljuk. Összességében ezek az adatok is azt tükrözik, hogy a kiváló szellemi képességek nem elégséges feltételei a sikeres iskolai előmenetelnek, nem jelennek meg egyértelműen a gyerekek iskolai osztályzataiban.

Ezek voltak azok az adatok, amelyekkel az előadásom első részében elmondottakat illusztrálni szerettem volna. Annak szemléltetésére kívántam néhány adatot bemutatni, hogyan érvényesülnek a kiemelkedő képességű gyerekek az iskolában, ha az érvényesülést a jegyekben próbáljuk meg lemérni.

Milyen következtetéseket vonhatunk le mindebből a tehetség-kiválasztás és a tehetséggondozás számára? Nagyon nehéz általános tanulságokat megfogalmazni, néhány lehetséges következtetésre azonban szeretném a figyelmet felhívni.

Az egyik fontos tanulsága mindannak, amit a gondolkodási képességek fejlődése és fejlesztése terén végzett kutatásokból látunk, az, hogy a tehetségeket nagyon széles körben kell keresni. Nem szabad a könnyen kínálkozó megoldásokkal megelégednünk, nem szabad a figyelmünket néhány kiemelkedő tehetségre korlátoznunk. De nem szabad beérnünk azzal sem, hogy szélesebb merítésre törekedve ugyan, de csak a leginkább szemünk elé kerülő, a tanárok által leginkább tehetségesnek tartott gyerekeket kiemeljük, egyszer s mindenkorra kinevezzük őket tehetségeseknek.

A tehetség-kiválasztás nem kötődhet egy adott életkorhoz. Nem lehet azt mondani, hogy most megvizsgálunk egy iskolát, mondjuk a nyolcéves gyerekeket, kiválogatjuk, megjelöljük a tehetségeket és abban a körben munkánkat befejezettnek tekintjük. Két év múlva ugyanis valószínűleg mások emelkednének ki társaik közül, négy év múlva esetleg megint mások. Tehát a tehetségek szemmel tartása, segítése, támogatása időben elhúzódó, folyamatos feladat. Jó példa a tehetségek folyamatos figyelésére a matematikaversenyek rendszere, amelyek szinte minden gyereket elérnek, és elvileg esélyt adhatnak a későn jövőeknek is. Tudjuk azt is, hogy a kamaszkor körül az impulzív gyerekek egy része „kinövi” impulzivitását (sajnos csak kisebb hányada, nagy részüket e nehéz személyiségvonás egész életén át elkíséri). Közöttük sok a kiemelkedő képességű, akiknél éppen az addig felhalmozódott lemaradások pótlására van szükség ahhoz, hogy megtalálják a helyüket.

A bemutatott eredményeknek fontos üzenete az, hogy a tanulók jobb megismerésére kell törekedni. Segíteni kell a pedagógusokat abban, hogy a tanulók megismeréséhez szükséges érzékük kifinomuljon, hogy megfelelő eszközökkel rendelkezzenek, amelyekkel kellően árnyalt képet alakíthatnak ki tanítványaikról. A „jó gyerek – rossz gye-

rek”, „jó tanuló – rossz tanuló”, „szorgalmas – lusta” dichotomizáló kategóriák helyett szakszerűbben, pszichológiai, pedagógiai hitelességgel pontosabban meg tudják nevezni, hogy mit gondolnak a gyerekről. Pontosabban tudják, hogy milyen típusú magatartási problémával küszködik a gyerek, milyen típusú tehetséggel rendelkezik, melyik képességei fejletlenek; mi az, ami az érés révén magától megváltozik; mi az, amit viszont csak segítő gyakorlatokkal, kiegészítő tréninggel lehet kezelni; és mely típusú tehetség fejlődését lehet kellő mértékben alkalmazott fejlesztő gyakorlatokkal már viszonylag korán megtámogatni.

Végül ismét arra hívnám fel a figyelmet, amit a tehetségek gondozásával kapcsolatban szinte mindig hangsúlyozni szoktak, hogy a tehetségek felismerése, kiválasztása hallatlanul nehéz feladat. Ezért a gyerekek beskatulyázása, akár pozitív, akár negatív címkézése nagy károkat okozhat. Mindazok alapján, amit a képességek fejlesztéséről tudunk, a legtöbb, amint mondhatunk az, hogy nemcsak az éppen jól teljesítőkre, kiemelkedőkre kell figyelmünket összpontosítani. Nemcsak ők azok, akiknek a lehető legjobb oktatást kell nyújtani, hanem lehetőségünk szerint mindenkinek. Senkiről nem szabad lemondani, hiszen soha nem lehetünk biztosak abban, hogy egy gyermekben nem rejtőznek-e rendkívüli lehetőségek, amelyeket a későn érés, a kedvetlen személyiségvonások, a környezeti feltételek elrejtene előlünk.